COMISIÓN DE GANADERÍA, AGRICULTURA Y PESCA

(Sesión celebrada el día 16 de agosto de 2018).

SEÑOR PRESIDENTE.- Habiendo número, está abierta la sesión.

(Son las 13:05).

–La Comisión de Ganadería, Agricultura y Pesca de la Cámara de Senadores se complace en recibir, por la Red de Agroecología del Uruguay, a la señora Raquel Malán, al señor Gabriel Bentancur y al señor Gabriel Picos; por la Red Nacional de Semillas Nativas y Criollas, al señor Mauricio Vives, a la señora Karin Nansen y al señor Pablo Galeano y por la Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología, Socla, a la señora Beatriz Bellenda y al señor Alberto Gómez.

En este momento, la comisión tiene a estudio dos proyectos de ley. Uno de ellos es el *Plan nacional para el fomento de la producción con bases agroecológicas.* El senador Garín sugirió y la comisión por unanimidad resolvió citarlos para escuchar sus opiniones.

En caso de que el señor senador Garín quiera hacer una introducción, le cederemos el uso de la palabra y después los escucharemos a ustedes.

SEÑOR GARÍN.- Agradecemos a los representantes de las tres organizaciones por haber aceptado la invitación.

En realidad, como decía el señor presidente, estamos estudiando el proyecto de ley relativo al *Plan nacional para el fomento de la producción con bases agroecológicas*. Comenzamos a tratarlo el año pasado, tuvimos marchas y contramarchas, y nos hubiera gustado analizarlo más rápidamente, pero esto es lo que hemos podido lograr.

Seguramente alguno de ustedes ha tenido participación en la propia elaboración de este proyecto de ley al que se dio ingreso por vía parlamentaria. En primera instancia recibimos al Poder Ejecutivo para conocer su opinión porque es lo que se estila en proyectos que tienen esta trayectoria.

Ahora que ya recibimos la opinión del Poder Ejecutivo, continuamos con el tratamiento del proyecto de ley y queremos conocer la opinión que ustedes tienen sobre la actual redacción del texto; como ha pasado un tiempo prudencial, tal vez tengan alguna sugerencia que valga la pena incorporar antes de que se apruebe en esta primera cámara.

Quería hacer esta introducción para comentarles cuál es la situación en la que nos encontramos y me gustaría escuchar sus comentarios.

Gracias, señor presidente.

SEÑOR PRESIDENTE.- Cedemos el uso de la palabra al señor Mauricio Vives, representante de la Red Nacional de Semillas Nativas y Criollas.

SEÑOR VIVES.- Buenas tardes. Es un gusto estar aquí y tener esta instancia de transmisión de las inquietudes que nos llevan a promover este plan de agroecología.

Cuando hablamos de agroecología nos referimos a algo que ya está instalado en el todo mundo. A nivel de la sociedad civil, cada vez más la gente quiere tener alimentos sanos, de calidad, sin contaminantes. Está instalada a nivel de los Estados, prácticamente en todos los continentes, en particular en Europa –esto es algo muy fuerte–, y también en las instituciones multilaterales como Naciones Unidas a través de la FAO, organización que promueve la alternativa de la agroecología como el modo de solucionar los problemas alimentarios y nutricionales en el mundo.

Aquí en el Uruguay también está instalada; lo está en los productores que desde hace años estamos promoviendo y produciendo alimentos de esta forma. A su vez, en nuestro país la agroecología está muy vinculada a la producción familiar y a la defensa del patrimonio genético que tenemos, es decir, las semillas. Ellas representan un patrimonio muy importante, ya que son los materiales genéticos que conservamos.

Asimismo, está instalada en la sociedad civil. Tan así es que cada día hay mayor demanda de este tipo de alimentos, ya sea por parte de las organizaciones como de los consumidores. Esto está instalado en todos los niveles de la sociedad civil.

La agroecología también está instalada en el Estado. Todas las intendencias tienen planes de promoción de la agroecología y apoyan las actividades de las organizaciones vinculadas a ella.

A nivel de la educación, el Ministerio de Educación y Cultura tiene programas como «Plantar es cultura» y fomenta las huertas orgánicas en las escuelas y muchos otros planes. Quiere decir que estamos enseñando a nuestros niños el valor y la importancia de producir alimentos conservando el medio ambiente y los recursos de los que disponemos, así como tener una alimentación más sana.

En el Ministerio de Salud Pública y en todos los organismos e instituciones del Estado esto se está implantando cada vez más con una significación muy positiva. En todos los años que llevo trabajando en esto jamás escuché un argumento en contra; nunca escuché a nadie decir que lo que nosotros hacemos no es bueno para la salud, para el medio ambiente o para la sociedad, sino todo lo contrario. El único argumento que siempre he escuchado es el siguiente: «está muy lindo eso que ustedes hacen, es muy bueno, pero no es el modelo con el que vamos a lograr reducir la pobreza y el hambre en el mundo». Creo que nosotros estamos demostrando de diversas maneras y en muchos lugares del planeta que sí es una alternativa. Es más, quizás sea la única forma que nos permitirá seguir teniendo alimentos para los que hoy vivimos en el planeta y los que vendrán después.

Entonces –no quiero extenderme más–, no se me ocurre pensar que algún legislador de cualquier partido o sector político, pudiera levantar la mano en contra ante la eventualidad de aprobar una ley de esta naturaleza. ¡No se me ocurre! Por el contrario, pienso que un proyecto de este tipo debería tener un apoyo unánime, precisamente porque con esta norma queremos dar un marco jurídico de referencia para que todos los esfuerzos que se están haciendo desde la sociedad civil y desde el propio Estado tengan más fuerza y sean más efectivos; me refiero a generar políticas públicas que realmente apoyen algo sobre lo que todo el mundo coincide, que es tan bueno, sano y que genera tanto bienestar en toda la sociedad.

SEÑORA MALÁN.- Quiero agradecerles por recibirnos en la tarde de hoy y contarles que soy ingeniera agrónoma y que he estado vinculada a la producción durante toda mi vida. Formo parte de la Red de Agroecología del Uruguay y vivo en Colonia.

El movimiento agroecológico en el Uruguay surge en el año 1987 con la Mesa de Agroecología y luego va cambiando. En 1996 se crea la Asociación de Productores Orgánicos del Uruguay –Apodu– y en 2005 se forma la Red de Agroecología del Uruguay. Esta red no solamente incluye a los productores sino también a los técnicos, los consumidores y las instituciones que quieren trabajar para promocionar la agroecología.

Una de las cosas más importantes del enfoque agroecológico es tomar a los predios o sistemas productivos como un sistema integral. Nosotros que nos formamos en la Facultad de Agronomía tenemos las bases de cómo trabajar con el suelo y en el sistema, pero todo este tiempo de producción convencional nos ha llevado a focalizarnos en alguna partecita y a asesorar algún predio por el que nos consultan.

La agroecología plantea otro enfoque: un enfoque integral. Esto significa que se toma el predio como un sistema en el que el suelo es la base. Es un suelo vivo, ya no es un suelo sostén de una planta o una semilla que va a crecer, sino que ese suelo será alimentado para que esté la materia orgánica y se intentará que sea un reservorio de agua y tenga las demás condiciones que sean necesarias a efectos de que se manifieste.

Otro tema importante es el de la biodiversidad. La naturaleza de por sí tiende a manifestarse desde lo más simple a lo más complejo. Nosotros, por años y por siglos, hemos actuado al revés, simplificando el sistema. En cambio, con la agroecología queremos volver a complejizarlo, porque creemos firmemente que esa manera de producir hace que los sistemas sean resilientes. En estos tiempos de cambio climático es necesario disponer de sistemas fuertes que, como decimos nosotros, aguanten los chaparrones, por ejemplo, épocas de sequías. Consideramos que con la agroecología podemos trabajar de esa manera. Estamos ubicados en Valencia, en una zona en la que estamos trabajando con productores convencionales de fruta, de la interface urbano-rural. Cuando les planteamos esta propuesta, en cierta manera, descubren otras cosas. Vemos enemigos naturales en la interfila y cantidad de elementos que contribuyen a la producción, pero lamentablemente hemos simplificado tanto el trabajo, que en este momento eso no lo tenemos en la producción convencional.

Por eso, con la agroecología nos basamos en dos pilares: mantener el suelo vivo y la biodiversidad, con lo que, por supuesto, se incluyen semillas criollas –semillas nuestras– adaptadas a nuestro suelo y a nuestro territorio.

Otros dos elementos fundamentales son los siguientes. La idea es que ese sistema brinde al productor y a su familia –y no solamente al cabeza de la empresa; en esto incluimos las cuestiones de género, de los jóvenes y de los niños– posibilidades de vivir dignamente. Después podremos discutir qué es vivir dignamente, si es con plata o no, pero pensamos en que, por lo menos, dispongan de las cosas básicas para vivir en ese lugar.

Entonces, nos importa el cuidado de los recursos, que la familia rural pueda vivir dignamente. Esto es, que tenga un rédito económico, pero que, como decía un productor que está en el período de transición de frutales convencionales a frutales agroecológicos –hablo de Pablo David, de Colonia Valdense–, pueda trabajar de acuerdo a sus convicciones. En concreto, este productor nos decía: «A mí me cambió la vida». Esto indica que no se trata solo de echar o no echar químicos, sino que hay algo más que tiene que ver con reivindicar al productor. Con esto nos referimos a dar al productor y a su familia el valor de lo que saben. En momentos en que estamos en crisis en muchos sentidos, como en el tema de los valores, poder mantener a la familia en el campo sintiendo que se valoran sus conocimientos y el saber hacer proveniente de generaciones pasadas, es fundamental. El unir esto al aporte que podemos hacer los técnicos de todas las ramas sería un logro fundamental.

En definitiva, pensamos que este plan es esencial porque nos da el marco que necesitamos para la investigación. Por supuesto que los productores convencionales sienten temor cuando se les propone cambiar porque no saben cómo van a poder trabajar sin usar herbicidas y fertilizantes. Pero se puede. Créanme, señores senadores, se puede; más aún, es una solución para el productor familiar, entre otras cosas porque, como dije antes, dignifica mucho sus vidas.

Esto no solo lo decimos nosotros, sino que también se señaló en el encuentro de la FAO que se celebró en el pasado mes de abril en Roma. Allí se dijo textualmente: «La agroecología es vista por muchos como una gran oportunidad para apoyar la necesaria transformación que necesitan nuestros sistemas alimentarios, y diversos compromisos de las diferentes partes interesadas son identificados como necesarios […]». Se proponen diversas maneras de que las partes interesadas se involucren en el proceso. En uno de los ítems se propone para el Gobierno: «desarrollo de políticas y marcos legales que promuevan y apoyen la agroecología y los sistemas alimentarios sostenibles, incluyendo el establecimiento de políticas que apoyen la agroecología y los productores familiares, especialmente los productores de pequeña escala, las mujeres y los jóvenes».

Nosotros creemos que esta ley nos daría el marco para hacer esto y es fundamental que se pueda lograr. También sabemos que Uruguay se comprometió en los objetivos 2030 a hacer un seguimiento de los indicadores y de cada objetivo. Como dice este documento de la FAO, de los diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible del 2030, la agroecología tiene alguna injerencia en quince de ellos. No podemos desconocer esto. No se trata solo de producción; es mucho más que producción.

SEÑORA BELLENDA.- Yo represento a Socla, que es la Sociedad Científica Lationamericana de Agroecología. Se trata de una organización de origen regional que, en realidad, además de los países latinoamericanos, hay científicos y académicos de los países europeos, Estados Unidos y Canadá. Nuclea a unos treinta y cinco países y está conformada por alrededor de quinientos socios activos. En el país, el capítulo Uruguay está integrado por unos treinta socios activos que se vinculan permanentemente a estas redes que recién mencionamos de agroecología y a las redes de semillas criollas.

Tiene como cometido apoyar y fomentar este proyecto de ley, que seguimos con mucho entusiasmo. Creemos que, como espacio que busca la generación de conocimiento acreditado y científico para apoyar estas iniciativas, esta ley en algunos de sus ítems va a promover y a ser central para generar conocimiento e impulsar políticas de investigación y enseñanza. Yo también soy agrónoma y docente de la Facultad de Agronomía y estamos haciendo todo lo posible para que la agroecología esté cada vez más presente. Los productores quieren tomar esta iniciativa porque se dan cuenta de que verdaderamente los sistemas naturales están muy afectados y hay un círculo vicioso. Cada vez se necesitan más insumos para lograr los mismos niveles de producción; es cada vez más difícil.

Tenemos que generar alternativas nacionales conjuntamente con los productores porque la agroecología también se piensa como un saber que integra los principios ecológicos para diseñar y validar sistemas más sostenibles de producción. Asimismo, hay que articular el saber de los productores que demuestran todos los días que sí es posible. A veces faltan llamados específicos para estos programas integrales y nos parece que es central generar una agenda de investigación que aporte soluciones a algunos de los problemas que, con toda honestidad, vamos resolviendo como podemos.

Apoyamos esta iniciativa con muchísimo entusiasmo, creemos que la academia junto con estas redes y con los consumidores –que hoy no están acá directamente, pero conforman la red de agroecología– nos demuestran que, por suerte, los uruguayos somos cada vez más exigentes en cuanto a consumir alimentos de calidad, más allá de una necesidad básica. Esta puede ser una alternativa interesante.

No nos queda más que agradecer esta invitación y decirles que a partir de que la ley sea promulgada estaremos a las órdenes para trabajar con la finalidad de generar metas, proyectos, plazos e instrumentos que permitan poner en práctica la propuesta.

SEÑOR GALEANO.- Quiero trasmitirles que hace dos o tres años estuvimos en esta comisión, que se reunió en esta misma sala. Estamos muy contentos de haber llegado hasta este punto y que pueda aprobarse este proyecto de ley, y estamos de acuerdo con que haya plazos para el funcionamiento de la futura comisión.

Desde ya les aclaramos que de nuestra parte habrá una participación coordinada y positiva.

Asimismo, les agradezco que nos hayan invitado.

SEÑOR DE LEÓN.- Ante todo, quiero agradecerles su presencia.

Estamos convencidos de que en el país existe una masa crítica muy importante en relación con este tema, que está integrada por agricultores, docentes, investigadores e instituciones públicas, y mucha de esa gente viene trabajando en esto desde hace décadas. Sin lugar a dudas, se identifica –creo que todos coincidimos en eso– la necesidad de tener un marco legal que permita, a su vez, elaborar un plan que dé la posibilidad al Poder Ejecutivo de desarrollar políticas públicas que vayan en todos los sentidos que han señalado. Ese es el objetivo de este proyecto de ley.

No vamos a ahondar más en este tema porque ya han planteado todo lo que tiene que ver con la necesidad del desarrollo de la agroecología en el país. Como bien han señalado, esta iniciativa nació de un grupo importante de legisladores pero, obviamente, trasciende los partidos políticos, porque este tema genera sensibilidad y compromiso en todo el espectro político.

Lo que sí nos interesa –porque creo que va a ayudar para el avance del trabajo que posteriormente vamos a desarrollar– es saber si tienen algún planteo concreto con relación al proyecto de ley, algún agregado o algo que entiendan que habría que modificar. Me parece que sería bueno que pudieran hacernos llegar sus inquietudes, que van a ser un insumo muy importante cuando comencemos a considerar esta iniciativa.

SEÑOR BENTANCUR.- Entendemos que este proyecto de ley está muy «cerradito» y fue muy bien planificado, ya que contempla una serie de insumos que van a permitir trabajar, tener un ámbito de reflexión entre el Estado, las organizaciones más representativas y la sociedad; me refiero a algo que en definitiva es lo que hay que crear sobre ciertas competencias y lineamientos, aunando saberes y

conocimientos de todos. Eso es lo positivo que tiene esta propuesta: cierra un marco integrado. Se parece un poco a la agroecología en cuanto a que contempla la diversidad y la integridad.

Ya hemos hecho saber –por lo menos dentro de la red de agroecología e, informalmente, a los otros compañeros– que desde nuestro punto de vista el proyecto de ley está muy bien planteado.

SEÑOR PRESIDENTE.- Les agradecemos mucho que nos hayan acompañado en el día de hoy y nos hayan dado su opinión.

Lo que no veo acá es la definición concreta de qué es ecológico o agroecológico y qué no lo es. Cuando uno anda por ahí ve que muchos se ponen el sellito de tal, pero cuando se escarba un poco, resulta que es un sello autoimpuesto. Me refiero a ese tipo de cosas. Y hago un símil: el Día Mundial de la Diabetes fui a la Asociación de Diabéticos del Uruguay a sacarme sangre, entonces comenté que compraba una determinada marca de helados que son aptos para diabéticos, y me comí una rociada; me dijeron que quienes elaboraban esos helados estaban mintiendo porque realmente no son aptos para diabéticos.

Por eso digo que uno ve que se pone el sello de orgánico, el sello de ecológico, en fin, y hoy en día eso tiene un valor muy grande para el consumidor, que es lo que puede darles de recompensa muchas veces, cuando deben aguantar que la hormiga les pegue una paliza. Tienen que plantar para ustedes y para la hormiga, o sea, hay que darles de comer a la hormiga, a la liebre a varios más. Cuando se planta, hay un porcentaje que se sabe que va a estar comprometido. Yo estoy tratando de ir en este camino y me han pegado una paliza la hormiga, el bicho moro, la liebre y unos cuantos más. Vengo perdiendo cinco a cero con la naturaleza, pero, en fin, voy a insistir. Tengo un vecino que me ha dicho que eche algún producto, que no hay problema, y después sale con el cartelito de que se trata de algo orgánico y natural. Pero, en realidad, uno planta para comer uno y la familia, no tiene sentido hacerse trampa con lo que uno va a comer. Y menos aún con lo que se vende a terceros.

Entonces, ¿cómo han encarado este tema de que los productos de ustedes efectivamente son orgánicos y los del que hace trampa no lo son?

SEÑOR GÓMEZ.- Hay un decreto del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca del año 2008, por el que se creó el Registro de Entidades Certificadoras de la Producción Orgánica. O sea que el ministerio es la autoridad competente y delega en esas entidades certificadoras.

La Red de Agroecología del Uruguay se propuso como certificadora con un sistema llamado de certificación participativa. Es la misma red que tiene ese sistema con la participación de los productores, consumidores y técnicos. Podría haber otras, pero no se han registrado. Es así que nosotros estamos habilitados por el ministerio y tenemos auditorías externas.

El hecho de que haya muchos sellos se debe a que hay mucha demanda, eso es lo bueno, y por eso sirve sacar el cartelito que diga «orgánico». Ahora bien; estrictamente hablando, el decreto expresa que el que vende a terceros debe estar certificado, no así el que hace venta directa, que solo tiene que cumplir con la norma.

La red tiene un sistema para los que realmente precisan el sello y los productores se quejan bastante porque implica que todos los años deban llenar un plan de manejo que tiene inspecciones anuales, como mínimo. Muchos productores de la red venden en supermercados o en lugares que son muy exigentes en todo lo relacionado con el sello.

Este sistema tiene, además del componente técnico, un componente muy fuerte de control social porque, además de la inspección anual, hay muchas otras visitas: de grupos de productores de cada zona, de consumidores, del maestro de escuela que va con los niños, de estudiantes de facultades, en fin. Los predios tienen que estar abiertos, por definición, a las visitas, porque eso da más garantías. Además, hay otros controles como, por ejemplo, los análisis de residuos, que nosotros aún no hemos implementado pero sí los supermercados, que ya lo están haciendo, por lo que ante cualquier situación detectada seríamos los primeros en enterarnos.

Entonces, existe un sistema de certificación, al menos, con el sello de la Red de Agroecología del Uruguay.

SEÑOR VIVES.- En la propuesta de agroecología, en el relacionamiento entre quien produce y quien consume –al ser algo de cercanía– se genera confianza. Es cierto que en el mercado actual, con las reglamentaciones existentes, aparecen los términos «eco» o »bio», pero creo que no está en el espíritu del plan controlar eso y tampoco hay posibilidades reales de hacerlo. Esos vivos siempre van a estar, pero me parece que con este marco que estamos proponiendo y con políticas que generen esos mercados de cercanía, ese nuevo tipo de relacionamiento entre el productor y quien va a consumir un alimento, todo eso va a decantar solo. Esto ha pasado en otros lugares del mundo donde ya no basta con decir que se hace una cosa determinada. Como bien decía el presidente de la comisión, puede pasar que un vecino le diga a otro que utilice una determinada cosa que igual nadie se va a dar cuenta, ¡eso es cierto! No hay, no puede haber un proceso externo al productor y al consumidor que garantice esto, porque sería enormemente costoso analizar cada producto para comprobar si se usó o no glifosato. El tema central es que la agroecología plantea cambiar ese sistema de relacionamiento humano. Sin duda, la gente nos tiene confianza, y les puedo asegurar que a mí nadie me hace preguntas sobre la harina que produzco porque saben cómo la hacemos. Como decía mi compañero, la producción en las quintas es abierta y cualquiera puede ir y preguntar lo que quiera. Nosotros recorremos y vamos a todas las actividades que se proponen para mostrar cómo producimos y demostrar cómo hay otras formas de hacerlo. Un ejemplo es el de la lagarta del maíz; nosotros hicimos una experiencia con Jumecal para el control de la lagarta con feromonas. El resultado fue increíble; los técnicos de Jumecal, que fueron los que hicieron el monitoreo en esos predios, encontraron que había insectos benéficos que consideraban desaparecidos. Esto fue lo que sucedió en una sola experiencia, en un determinado lugar, simplemente por no utilizar tóxicos y venenos. Todos esos insectos, que se creían desaparecidos, estaban en ese cultivo. El resultado fue que no apareció la lagarta. Entonces, hay formas de trabajar y por eso es tan importante que demos a los científicos, a los técnicos y a los productores la oportunidad de demostrarlo.

SEÑORA NANSEN.- Me parece muy importante tener clara la definición de agroecología. Si bien en el proyecto de ley hay mucha información en ese sentido, entendemos fundamental que la comisión que se crea –en la medida en que empiece a funcionar– avance en esa definición. En los últimos años ha habido cambios con respecto a esto, a raíz de los simposios de agroecología de FAO, tanto a nivel regional como internacional. Entonces, tanto los gobiernos como la sociedad civil y los distintos actores que tienen una interlocución con FAO, han avanzado en términos de definiciones. Uno de los desafíos que se plantea ahora es cómo generar nuevos indicadores y sistemas de indicadores que permitan evaluar la producción agroecológica, que no solo se basarían en los rendimientos por hectárea sino en un universo más amplio, con esa visión de sistema que planteaba Raquel Malán.

Otro aspecto que me parece importante señalar –ya lo hicimos en la oportunidad anterior en que estuvimos aquí– es que lo que estamos proponiendo no es solo para productores agroecológicos, pues nuestra propuesta –que ya se está implementando– es algo que sirve al país en su conjunto. Todo el sistema de investigación e innovación que se generaría a partir de la implementación de esta política, son herramientas prácticas, enfoques, sistemas de manejo que son útiles para el conjunto de la producción agropecuaria. Entonces, es algo que realmente contribuiría al desarrollo, a la investigación y a la innovación en nuestro país, a nivel nacional. Se trata de incentivar todo el sistema de investigación e innovación, que es una de las apuestas que tenemos como país y me parece fundamental.

Por último, la agroecología pone mucho énfasis en el papel de las mujeres, es decir, en el reconocimiento del papel de las mujeres en la producción agropecuaria. Como muchas veces está tan disociada la producción para el mercado de la producción para el autoconsumo, aparecen separadas; entonces, el hombre produce para el mercado y la mujer para el autoconsumo, aunque quienes conocemos los predios de la agricultura familiar sabemos que, en realidad, no es así. Las mujeres también trabajan en la producción, y la agroecología de alguna manera lo explicita y pone mucho énfasis en los saberes acumulados y en el papel de las mujeres en la producción de alimentos, no solo en la reproducción sino en la producción de alimentos. Y lo mismo está ocurriendo con los jóvenes; de hecho, en nuestro país cada vez tenemos más colectivos de jóvenes, algunos incluso han accedido a tierras a través del Instituto Nacional de Colonización. La producción agroecológica, las nuevas relaciones con los mercados locales, la posibilidad de procesar los alimentos y repensar el sistema alimentario atrae a muchos jóvenes que se habían ido con sus familias del campo o cuyas generaciones anteriores tenían familiares en el campo pero que ya no están; todos ellos ahora están regresando y retomando el tema de la producción. Para nosotros, esto es fundamental en un país donde enfrentamos problemas en la producción familiar agropecuaria en términos de recambio generacional.

SEÑOR PICOS.- Con respecto a la cuestión de la apertura de los predios, quiero agregar que en el caso de la Red de Agroecología del Uruguay tenemos más de 160 predios certificados a través de la certificadora participativa. Puede ser que tengamos unos 50 predios más que participan de la Red y no

se han certificado –por distintos motivos–, pero que están en vías de comenzar esa gestión. Todos ellos son experiencias vivas de lo que estamos planteando. Además, en esta integralidad que manejamos estamos haciendo un planteo de la agroecología que no queda focalizado solamente en la experiencia de horticultura, que muchas veces es lo que aparece como más visible, ya que también hablamos de un potencial que involucra a distintos rubros productivos. Hablamos de ganadería, de granos, de arroz y de todos los rubros posibles en la producción de alimentos, con la experiencia de que podemos contar con más de 200 a nivel nacional; esto es lo que podemos aportar desde la red, pero a nivel internacional conocemos otras experiencias: del lado brasilero hay producción de arroz a escala familiar combinado con piscicultura, tambo y producción de harina, y del otro lado del charco, en Argentina, tenemos la experiencia que nos ha trasmitido Eduardo Cerdá, un ingeniero agrónomo que ha participado mucho en Uruguay en la orientación de más de 50.000 hectáreas de producción agroecológica. En algunos casos se hace combinación de producción de pastura, ganadería, producción de grano y siembra directa sin utilizar agroquímicos, y se incorpora, además, toda esta idea de otro manejo del suelo.

Lo que siempre se nos plantea como gran limitante es la parte económica o el volumen de producción de alimentos. Estamos hablando de que hay experiencias que las podemos ubicar en no más de 200 kilómetros a la redonda y que nos dan la pauta de que no solo es una forma de producción deseable por la relación humana y la relación con el medio ambiente, sino también por la pata económica, ya que genera menores niveles de costo en plazos relativamente razonables, de dos o tres años –al menos es lo que nos ha planteado el ingeniero agrónomo Cerdá– y, económicamente, es muy sustentable para estos productores.

SEÑOR PRESIDENTE.- Les agradecemos mucho su presencia y sus opiniones.

(Se retiran de sala los representantes de la Red de Agroecología del Uruguay).

(Ingresa a sala una delegación de la Facultad de Agronomía)

–La Comisión de Ganadería, Agricultura y Pesca de la Cámara de Senadores se complace en recibir a una delegación de la Facultad de Agronomía, conformada por: la ingeniera agrónoma Inés Gazzano, del Departamento de Sistemas Ambientales; el ingeniero agrónomo José Pedro Zamalvide, del Departamento de Suelos y Aguas, y el ingeniero agrónomo Pedro Mondino, del Departamento de Protección Vegetal.

La comisión tiene a estudio dos proyectos de ley, uno de ellos relacionado con el fondo nacional de fósforo para la conservación, recuperación y mejoramiento de suelos destinados a la producción agropecuaria y, el otro, sobre el plan nacional para el fomento de la producción con bases agroecológicas.

A solicitud del ingeniero agrónomo, señor senador Garín, colega de ustedes, los invitamos a venir aquí para escuchar vuestra opinión sobre estas iniciativas.

SEÑOR GARÍN.- Doy la bienvenida a los invitados, con quienes somos doblemente colegas pues, además, compartimos veinte años de docencia universitaria en la Facultad de Agronomía.

Brevemente –pues así me lo solicitan los compañeros del Senado–, quiero decir que los dos proyectos que tenemos a consideración –uno referido al fósforo y, el otro, sobre agroecología– son muy importantes y nos parecía interesante poder contar con la opinión de la Facultad de Agronomía en virtud de que se relacionan con temas que constituyen áreas de atención centrales para la institución. Nos vendrá muy bien que nos ilustren con sus comentarios sobre los proyectos, sin perjuicio de que serán bienvenidos algunos comentarios generales que quieran hacerse y que también ayuden a la reflexión para fundamentar los proyectos en particular.

SEÑOR ZAMALVIDE.- Buenas tardes. Ante todo, voy a presentarme dando a conocer cuál es el sentido o la razón por la que hoy estoy aquí.

He sido docente de fertilidad de suelos y fertilizantes durante cincuenta años, y todavía no he terminado mi actividad, es decir, aspiro a hacer alguna cosita más.

(Hilaridad).

–Desde mis inicios he trabajado en el tema del fósforo. Mi tesis, mi trabajo final, fue sobre ese tema y luego dirigí numerosos proyectos de investigación en el mismo sentido. En particular, cabe citar que fui responsable de varios proyectos mayores de fertilización de pasturas, básicamente con financiación externa a la universidad; dos de ellos fueron financiados por la OEA, uno por el INIA y otro por la CSIC y la empresa Isusa. Se establecieron numerosos ensayos de fertilización de pasturas a lo largo de todo el país para tener una idea de comportamientos en términos de respuesta y de la dinámica de fósforo en el suelo. Supongo que esa será la razón por la cual el decano me pidió que acompañara hoy a esta delegación; lamentablemente no me aclaró si tenía que opinar sobre uno de los proyectos de ley o sobre ambos. De todas formas, leí el que para mí es un poco más periférico, aunque creo que de él se ocuparán mis colegas que están más relacionados con la producción ecológica, a pesar de que tiene algunos puntos de contacto con la otra iniciativa en cuanto al manejo de la fertilización. Eventualmente, si da el tiempo, podremos hacer algún comentario al respecto.

En definitiva, me voy a referir al proyecto de ley que tiene que ver con el incentivo del uso del fósforo.

Mi primer comentario es que el título no me convence mucho; luego, a lo largo de mi análisis voy a explicar el porqué. En estos temas me parece muy importante analizar los antecedentes en el país, porque nunca partimos de cero. Además, no vale la pena inventar la pólvora; es necesario tener en claro lo que ha sido la acumulación de conocimientos sobre el tema, ya sea a través de los mecanismos formales de la investigación o de la experiencia en la producción.

A fin de partir desde una fecha, y también para reivindicar el tema, me gustaría mencionar algo que no sé si todos conocen; me refiero al informe del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, y la FAO, que se presentó en 1951. Entiendo que toda persona interesada en la agronomía debería leer este documento porque es un clásico de un valor incalculable. Era el inicio de esas instituciones que se formaron después de la Segunda Guerra Mundial y este episodio tuvo lugar durante la presidencia de Luis Batlle. Si no recuerdo mal, el ministro de Ganadería y Agricultura de la época era Esteban Campal.

En aquel momento, los organismos internacionales enviaban asesores técnicos o consultores de primerísimo nivel –las comparaciones con la actualidad corren por cuenta de cada uno– y puedo citar dos que son los más cercanos a mi área: el profesor McMeekan, director de la estación experimental de Ruakura, en Nueva Zelanda, y el doctor Pierre, decano del departamento de Agricultura de la Universidad de Iowa, que vendría a ser como el decano de nuestra Facultad de Agronomía. Como decía, en ese informe se hizo un diagnóstico de toda la situación del sector agropecuario en el país y se realizaron recomendaciones precisas en cuanto a la dirección de las medidas que debíamos tomar para lograr un desarrollo agropecuario. Es increíble, cuando uno lee hoy, el efecto que tuvo eso, pues dio lugar a cosas tales como que se reestructura La Estanzuela y se creara el Centro de Investigaciones Agrícolas –que luego fue el INIA–, que se creara el Plan de Desarrollo Agropecuario y el Plan Agropecuario –que, en realidad, son cosas distintas que la gente suele confundir– y muchas cosas más, entre ellas, las famosas leyes de Ferreira Aldunate, como la de reforma agraria y la de fertilizantes, que siempre recuerdo porque es mi área.

¿Por qué cito esto? Porque a través del Plan de Desarrollo Agropecuario y, más en particular, del Plan Agropecuario, se tomó un modelo para aumentar la productividad y calidad de las pasturas. Si nosotros hacemos una interpretación ecológica de las pasturas del Uruguay, podemos hablar de la población que quedó en el campo natural, que tampoco es el natural original porque lo que hoy llamamos campo natural fueron las pasturas que permanecieron después de que se introdujeron los vacunos y que éstos eliminaron una pila de especies y dejaron aquellas que soportaban mejor el tener un hábito bajo. Eso se acentuó con los ovinos, que por su forma de pastoreo lo bajan todavía más, y luego se acentuó más aún con el alambrado que concentraba el pastoreo. ¿Qué población pasó a ser la dominante de ese llamado campo natural? Como en todo equilibrio ecológico, obviamente aquellas especies que se adaptaban o competían más por el factor limitante en ese ambiente. ¿Cuál era el factor limitante determinante? La disponibilidad de nutrientes vegetales para las plantas, básicamente, nitrógeno y fósforo.

Hay dos modelos a seguir para aumentar la productividad de esas pasturas, una mejor calidad y rendimiento total, la calidad del forraje y la distribución a través del año. Uno, es el modelo que cada vez domina más el mundo, que es el de utilizar especies gramíneas, que tienen más potencial productivo, pero necesitan fósforo y nitrógeno; básicamente, más nitrógeno que fósforo, porque dentro

de un tejido vegetal, dentro de una pastura, en números redondos podemos hablar de que hay 2 % de nitrógeno y 0,2 % de fósforo. Ahora bien, ese no fue el modelo que adoptó Uruguay y tampoco el que prevaleció en el resto del mundo, porque no había la enorme capacidad de producción de fertilizantes nitrogenados que hay actualmente. En aquel momento se adoptó el modelo neozelandés que, en términos muy esquemáticos, es el siguiente: levantemos el nivel de fósforo del suelo y eso va a permitir que crezcan las leguminosas. Éstas son exigentes en fósforo y, por eso, hay que levantarlo, para que existan –en el tapiz natural del Uruguay prácticamente no hay leguminosas–, pero tiene una gran ventaja: son capaces de utilizar el nitrógeno del aire a través de una simbiosis con microorganismos en sus raíces. Entonces, el modelo esquemático es: levantemos el nivel de fósforo, permitamos que crezcan las leguminosas y éstas nos van a producir el nitrógeno para ellas, el cual también volverá a través de mecanismos de transferencias, que puede ser el de que lo coma el animal y vuelva a través de las deyecciones o –en menor medida– por una liberación directa a través de las raíces y los rhizobium, que son los nódulos que forman con los microorganismos en el suelo.

Toda esta larga introducción ha sido para explicar por qué el fósforo pasa a ser un tema central en ese esquema.

No es nuevo lo que se propone en este proyecto de ley, pues ya en los años sesenta –ahora hay que decir del siglo pasado– el Uruguay subsidió los fertilizantes; el fósforo era subsidiado, con un esquema no igual pero con objetivos parecidos a los que se proponen en la presente iniciativa. Inclusive, en el informe del Banco Mundial ya se hablaba de los subsidios y en qué casos se justificaba que hubiera y en cuáles no. En eso Uruguay también copió a Nueva Zelanda, porque en este país se subsidiaban los fertilizantes fosfatados y luego también eliminó ese subsidio.

Hay que tener claro cómo era el consumo de fertilizantes cuando se hizo el informe del Banco Mundial. Cuando comienza la renovación de la agricultura –que podemos señalar a los años 60, con la fundación del Centro de Investigaciones Agrícolas–, la Facultad de Agronomía experimenta una gran renovación técnica y una mejora de su nivel académico, funda el Plan Agropecuario, etcétera, etcétera. En 1950 Uruguay consumía, más o menos, quince mil toneladas anuales de fertilizantes, concentradas básicamente en las plantaciones hortícolas y frutícolas; casi no se utilizaba para la pastura ni para los cultivos. En 1960 ya tiene un consumo que está en el orden de las treinta mil toneladas. No estamos hablando solamente del fósforo, sino de todos los fertilizantes, pero hay que destacar que se trataba fundamentalmente de fósforo porque era la primera limitante a eliminar, dado que el suelo de Uruguay y todos los suelos del mundo –salvo escasísimas excepciones como la pampa húmeda argentina– son pobres en fósforo.

Como recién señalé, se utilizaron quince mil toneladas en 1950, treinta mil toneladas en 1960 y actualmente se usan 700.000 toneladas, y hubo algún momento pico en la agricultura en el que se estuvo pellizcando el millón de toneladas de fertilizante. Entonces, nos podemos preguntar si se justifica hoy hacer políticas para fomentar su uso. Sabemos que eran claras cuando no se daban las condiciones objetivas ni subjetivas, y aclaro que uso esa terminología en el sentido de que antes no había toda la infraestructura, disponibilidad y demás; tampoco el productor tenía conciencia de la importancia del fertilizante. Por lo tanto, diría que para la mayoría de los rubros no se justifica subsidiar un fertilizante porque cualquier empresario que hace agricultura o lechería es consciente de su uso, y así como hace cuarenta o cincuenta años le teníamos que decir a los productores que agregaran fertilizantes, hoy le decimos que no echen tanto porque está generando problemas, pero eso no se cumple en todos los rubros con la misma intensidad. Por eso comparto plenamente cuando en este proyecto se establece que debe ser para el sector criador en el que, todavía, todo este paquete no se ha instalado o se lo ha hecho en condiciones bastante bajas. Es decir que, en principio, parecería razonable.

Ahora vuelvo al principio. ¿Por qué el título no me convence mucho? Porque no es solo agregar fósforo, sino que el paquete tiene que ser: echar fósforo y agregar leguminosas. Hay innumerable información acerca de que si se agrega fósforo solo en el suelo y no hay leguminosas el resultado productivo y el cambio de calidad son muy bajos, así como también lo es el cambio de distribución estacional, pero si hay leguminosas o si además de agregar el fósforo se adiciona un fertilizante nitrogenado ahí sí tenemos una respuesta significativa. Entonces, mi primer comentario –o como quieran llamar– es que esto tendría que promover la mejora de la producción de pastura en base al uso de fósforo en predios básicamente ganaderos productores. Esperemos que llegue el momento en que ya la conciencia propia del productor no haga necesario estar utilizando eso.

¿Cuáles son los riesgos de todo esto?

Voy a hacer un comentario al margen. Esta conversación la tuve hace varios años cuando el exministro Tabaré Aguerre fue a mi casa a preguntarme qué opinaba yo de esto. Le respondí lo mismo que les estoy diciendo a ustedes. Esa consulta fue hace tanto tiempo que ni siquiera se hablaba de los problemas de eutrificación. Le dije que podría aparecer un problema de eutrificación de la aguas. Uno de los problemas es que no haya un exceso de fósforo combinado con la forma de aplicación del fósforo que pueda generar contaminación. Creo que el riesgo en la cría es bajo porque nuestra experiencia en los pocos lugares de cría que ya tienen sistema de mejoramiento, teniendo en cuenta los ingresos por hectáreas, las rentabilidades y demás, siempre se manejan con dosis bajas. Ahí sí seguimos diciendo: «¡echá más!» y no «¡echá menos!».

Si bien todavía no estamos a ese nivel –y esto nos llevaría a otro tema que no creo que tengamos tiempo de tratar–, habría que asegurarse de que esos fertilizantes no tengan componentes negativos para la planta o para quien luego la ingiera directamente o a través del animal. Recordemos la cadena pasto, animal, ser humano que todos conocemos. El caso más típico de los fertilizantes fosfatados es el cadmio y nosotros realmente no lo estamos controlando. Por ahora lo hacemos a través de la dosis. La experiencia que tenemos de Nueva Zelanda, donde apareció cadmio en el suelo, en el pasto y en los corderos, provino de historias de fertilizaciones muy, muy altas. Mucho más de lo que nosotros podemos considerar como alto.

Por otro lado, creo que también hay que usar mecanismos para asegurarse de que los subsidios sean tales. Recuerdo las historias de las manganetas y de desvíos en la otra época de los subsidios. Pero no se trata solo de la manganeta que nos jorobe económicamente, sino que acá puede darse una manganeta que nos jorobe ambientalmente y que ese fósforo termine en lugares que ya tienen mucho. Quiere decir que la otra condición sería asegurarse de que ese fósforo se eche en lugares muy pobres de ese mineral y que vaya a niveles apropiados para la leguminosa que se piensa plantar. Las diferentes leguminosas tienen exigencias variables de fósforo y, por lo tanto, los niveles deseables son distintos. Pero si hablamos de mantener un tope de 30 partes por millón –claro está, con determinado método analítico y protocolo– para la cuenca lechera, acá tendríamos que pensar en 15 partes por millón. También hay variables porque, por ejemplo, el mejoramiento puede hacerse con lotus corniculatus, lotus pedunculatus, lotus subbiflorus o trébol blanco. Algunos lo conocen como lotus Rincón o lotus Makú, pero yo prefiero llamarlo por su nombre y no por el de un cultivar comercial.

Una cosa que me llamó la atención es el tope máximo de hectáreas que se maneja en el proyecto de ley. En mi opinión, es demasiado alto. Se habla de un tope de 500 hectáreas a mejorar, pero eso no quiere decir que el establecimiento deba tener ese número de hectáreas. En general, las propuestas del Plan Agropecuario se plantean como objetivo deseable en esta etapa del Uruguay que el mejoramiento cubra el 20 % o el 25 % del predio. Si se habla del 25 % de un predio y se trata de 500 hectáreas, estamos ante un establecimiento de 2000 hectáreas, y ya no es un establecimiento chico.

Este es un detalle que me pareció importante tener en cuenta como una posible corrección.

Quisiera agregar un par de comentarios.

Considero que sería importante definir qué dirección estará a cargo del manejo de esto, si la dirección de suelos u alguna otra, porque se habla del ministerio pero no se especifica el lugar.

También se podría hacer un pequeño ajuste respecto a los integrantes del comité, pero, en definitiva, son aspectos menores.

Quedo a las órdenes para responder las consultas que consideren pertinentes.

SEÑOR PRESIDENTE.- Si los señores senadores están de acuerdo, escucharíamos primero la exposición que les interese hacer y luego haríamos las preguntas que surjan.

SEÑOR MONDINO.- Primero que nada, quiero agradecer a los señores senadores la invitación. Estoy aquí en nombre de la Facultad de Agronomía de la UdelaR y, especialmente, soy director del Departamento de Protección Vegetal, por lo que he dedicado mucho tiempo a la docencia y a la investigación en el área de manejo de plagas y enfermedades. Siempre tratamos de dar un enfoque que favorezca la sustentabilidad de los agroecosistemas, minimizando los efectos secundarios que genera el uso de plaguicidas en la producción convencional.

Muchas veces, nos vemos en dificultades al momento de tener que formar a los futuros agrónomos en el manejo racional, porque, como todos sabemos, hoy en día la agricultura convencional se realiza sin que el profesional tenga la información mínima indispensable. Por ejemplo, en relación con el uso de plaguicidas en los cultivos hortícolas –que no por ser menores en áreas o en volúmenes dejan de ser importantes, pues además es lo que consumimos día a día toda la población–, cuando vamos a ver cómo se realizan esos cultivos nos encontramos con que existen enormes carencias, entre otras, que no existen plaguicidas registrados para los cultivos menores y que la mayoría de los agricultores e incluso los técnicos hacen un uso temerario de los plaguicidas, ya que, al no haber productos registrados, o se producen en forma agroecológica –aunque lamentablemente sabemos que no se hace así en el Uruguay– o se utilizan los plaguicidas no registrados, lo que implica que no se dispone de la información mínima indispensable para hacer un uso racional.

Todas esas dificultades las hemos vivido y las seguimos viviendo. Por eso, consideramos que es necesario avanzar mucho habida cuenta de que tenemos experiencias muy exitosas de desarrollo de este tipo de sistemas más raciones. En este momento, existe un programa de Manejo Regional de Plagas con el que se ha logrado reducir enormemente el uso de insecticidas en la fruticultura. Hemos logrado avances, pero siempre son avances limitados. Precisamente, una de las limitantes es que tampoco se dispone de recursos para la investigación respecto a ese tipo de cultivos menores, es decir, los que no son económicamente importantes para el país.

Hallamos en falta también que en Uruguay no tengamos una ley de agroecología –a diferencia de la mayoría de los países que sí la tienen– que fomente el tipo de producción racional y apunte a preservar los recursos naturales, evitando la contaminación de los agroecosistemas.

No obstante, en general nos parece que este es un proyecto de ley muy positivo. Yo quiero destacar el artículo 9, que refiere a lo que debe hacer la comisión honoraria. En este artículo se dice: «A los efectos de la elaboración del Plan Nacional de Producción con Bases Agroecológicas, la Comisión Honoraria deberá contemplar los siguientes lineamientos». Luego siguen varios literales, y en el punto G se plantea: «Bregar por la formación e investigación en agroecología». Yo creo que ninguno de estos tipos de producción se puede llevar adelante si no hay un fuerte respaldo de generación de conocimientos para que se puedan implementar estos sistemas de producción.

En definitiva, mi visión general es positiva en relación al proyecto. En cuanto a los detalles específicos, quisiera que hiciera uso de la palabra Inés Gazzano, quien ha estado más involucrada en el análisis concreto del proyecto.

SEÑORA GAZZANO.- Buenas tardes y gracias por la invitación. Yo no había estado acá antes y quiero decir que me parece bárbaro contar con estas comisiones de trabajo.

En mi caso, tengo maestría y doctorado en recursos naturales en agroecología y desarrollo sostenible. Actualmente, tengo la dirección de un departamento nuevo en la Facultad de Agronomía, que es el de sistemas ambientales, que se crea en el 2013, justamente por la preocupación por la interfase agraria ambiental en el país.

Sobre agroecología me interesaba hacer alguna precisión. La agroecología es una ciencia emergente, nueva, y en ese sentido reúne el conocimiento tradicional de los productores, con el conocimiento científico. Esto hace emerger un conocimiento nuevo, que pasa los estándares y por eso se denomina como ciencia. Pasa dos estándares fundamentales, con una singularidad conceptual y metodológica, y una universalidad en el conocimiento que produce. Por lo tanto, la agroecología es admitida como ciencia y es razonable que muchos colegas más grandes no la tengan como tal, porque es una ciencia relativamente nueva, aunque con una larga trayectoria de sistemas productivos fundamentalmente en América Latina, pero también con eclosión en Europa y Estados Unidos. Tiene una sociedad científica que ampara más o menos a 22 o 23 países y a unos 500 o 600 académicos formados a ese nivel.

Cuando se empieza a trabajar en este plan, la sociedad aporta su andamiaje científico técnico en la idea de este proyecto de ley. Por lo tanto, estamos intentando cuidar la parte más científica de la propuesta. Desde el punto de vista de la universidad, este proyecto tiene aval de la Facultad de Agronomía –lo traigo aquí y está contenido en una resolución del consejo de la facultad, de 2015–, de la Facultad de Ciencias, también de 2015, y del Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, así como también aval de distintas organizaciones y actores preocupados en esto de hacer sistemas más sostenibles.

La agroecología trabaja, desde el punto de vista de la dimensión biofísica, técnico productiva y ecológica, de la dimensión social y de la dimensión económica. Es una propuesta sumamente sencilla, pues se trata de fortalecer todo lo posible la base ecológica de los sistemas para que sean fuertes y robustos. De ese modo tienen menos dinámicas de problemas de plagas, malezas y enfermedades y tienen más reciclaje de materia orgánica y, por lo tanto, más fertilidad natural. Cuando esos sistemas son robustos, también son adaptados al ambiente, por lo que resisten mejor las variables asociadas del cambio climático. Como por lo general el eje central del diseño del sistema es la diversidad, esto es también un eslabón antirriesgo en el sentido productivo, económico y social. Esa diversidad provee estrategias de distintos productos comercializables, alimenticios y adaptados a las variabilidades climáticas.

Entonces, casi siguiendo el hilo conductor, cabe preguntarse cuáles son los riesgos, pero la respuesta es que no hay ninguno. Esta propuesta no tiene contraindicaciones, no tiene implicancias ambientales, sociales, ecológicas, económicas ni productivas; por el contrario, profundiza algunas mejoras que ya se están haciendo en los sistemas. No es una propuesta que parte de un punto cero, de una tabla rasa, y se contrapone con algo, sino que avanza y profundiza mejoras ambientales. Estamos hablando de corredores biológicos, de sistemas productivos heterogéneos adaptados, de bordes de ríos y arroyos protegidos, de conservación de la biodiversidad y estímulo a las floraciones, y a través de eso, a la producción de bienes, de productos sanos, y también de diversas estrategias de comercialización cercanas a las comunidades locales. Eso tiene dos válvulas estratégicas: la seguridad alimentaria local, o sea, alimentos frescos para la población –ha habido paros de transporte, por ejemplo en algunas ciudades de Brasil, y allí no estaba garantizada la seguridad alimentaria, pero a nosotros no nos están pasando esas cosas–, y la eficiencia desde el punto de vista energético porque evita una serie de traslados y reactiva las economías locales. También hay una garantía social porque el consumidor y el productor están más en contacto.

En definitiva, esta propuesta tiene muchos ejes que se suman a la construcción de algunas estrategias de sustentabilidad de los sistemas y proveen más mecanismos.

Uno de los puntos de preocupación es la productividad; cada vez que se habla de este tema, sale a la luz la productividad. Esta tiene al menos cuatro elementos para considerar: el rendimiento, la eficiencia, la estabilidad y la adaptabilidad. Estos sistemas, la mayor parte de las veces, tienen igual producción, aunque algunas veces producen más porque diversifican el producto, son más eficientes desde el punto de vista energético, son más estables –ese aspecto no es menor porque es importante considerar la variabilidad en la producción– y proveen mecanismos de adaptación climática. Lo menciono porque a veces ese es uno de los aspectos centrales.

Esta propuesta reconoce sistemas preexistentes; hay aproximadamente doscientos productores certificados, sobre todo en el ámbito de la producción hortofrutícola, pero hay experiencias cercanas en agricultura extensiva, tanto en nuestro país como en Argentina, y también hay experiencias de manejo de sistemas pastoriles, que es la base tradicional del Uruguay.

Asimismo, esta propuesta contribuye a la generación de empleo, tanto en la persistencia de los productores en el campo como en la mano de obra asociada que tienen. Y un campo con gente siempre es un campo más vivo, más productivo, que mantiene la identidad y la conexión con los sistemas regionales y distribuye los recursos en todo el territorio.

Hay muchos otros aspectos a destacar, entonces la pregunta es: «¿Cuál es el miedo, cuál es la preocupación que genera esta propuesta?», cuando en realidad creo que aporta soluciones y contribuye al cuidado ambiental. Como ya hay gente que aplica este sistema, la política pública permitiría que fuera accesible a más personas, que ese sistema productivo y técnico fuera enseñado a más personas, que fuera posible disponer de recursos para la investigación, lo que permitiría la gestión sostenible de los sistemas y, simultáneamente, introduciría cambios que irían cuidando el ambiente y las economías locales.

La parte medular de la propuesta –no voy a analizar todos los planteos– implica formar una comisión integrada por representantes del Estado y distintas organizaciones, que serían los encargados de elaborar la propuesta; creo que eso cuida el diálogo institucional y social en la construcción, que incluso me pareció que está balanceada en cuanto a los números. Creo que ese diálogo es el que va a poner a andar los planes.

Queremos comentarles, además, que en facultad hay un grupo de trabajo interdepartamental en agroecología, en conexión con otros servicios universitarios y con universitarios de la región. Hay

cursos de posgrado; hay más de quince tesis sobre estos temas –algunas con nivel de excelencia– y hay producción de artículos académicos. Es decir que estamos del lado de la producción de conocimientos, tratando de aportar a esta construcción.

Como he dicho, no voy a analizar artículo por artículo, pero quedo a disposición de los señores senadores para cualquier pregunta. Aclaro, además, que no me he referido al fósforo porque el profesor más o menos ordenó la intervención, por lo que la idea era hacer referencia a la agroecología y quedar a disposición por cualquier pregunta.

SEÑOR GARÍN.- Agradecemos a la delegación por comparecer ante la comisión y por dejarnos algunos comentarios.

En realidad, voy a formular tres preguntas, pero antes voy a hacer un comentario general.

Aquí tenemos la opinión de la Facultad de Agronomía, incluso, en cuanto al Plan Nacional para el Fomento de la Producción con Bases Agroecológicas. Es decir que contamos con el respaldo de una ciencia que, aunque es de reciente creación, puede ayudarnos a que contemos con conocimientos rigurosos para poder transitar un camino para que el Uruguay tenga un modelo alternativo de producción agropecuaria, en este caso, basado en términos de tecnología con base agroecológica.

Las preguntas son bastante concretas. En el caso del proyecto de agroecología, cuando uno ve la composición de la comisión honoraria, identifica que hay un delegado de investigación, uno del INIA y uno de la ANII. Es así que quisiera saber si es suficiente o si es necesario pensar en otra institución de referencia para tratar los temas de investigación y desarrollo tecnológico.

En cuanto al proyecto del Fondo Nacional de Fósforo para la Conservación, Recuperación y Mejoramiento de Suelos Destinados a la Producción Agropecuaria, quisiera hacerles dos preguntas que seguramente estarán dirigidas al profesor Zamalvide. Él ilustró muy claramente el concepto de que sería el nitrógeno, el fósforo y las leguminosas –que en todos los casos va a significar un aumento de la fertilidad de los suelos–, y cuando lo refiere al tema de la cría advertía sobre la necesidad de tomar recaudos sobre los niveles de fertilización, en función del aumento que se daría del fósforo disponible.

Normalmente, la cría se hace en la parte alta de cuencas hidrográficas y uno de los problemas que estamos teniendo es que muchas veces la deriva de estos nutrientes ha generado bastantes problemas ambientales de eutrofización. ¿Qué resguardo nos podría dejar el tener en cuenta como referencia para una fertilización o un enriquecimiento de nutrientes en el suelo en cuencas altas –que es la que está asociada a la cría– para minimizar los riesgos de contaminación ambiental y generar procesos de eutrofización?

Asimismo, quisiera saber si el profesor Zamalvide advierte algún mecanismo tecnológico que nos pueda ayudar a tomar recaudos para aquello del uso en los lugares indebidos. Estamos hablando, concretamente, de poner el fósforo, el nitrógeno o el nutriente en el lugar que dicen los papeles para que después, en la vía de los hechos, no terminen en otro. Es así que quisiera saber si nos podría sugerir algún mecanismo que nos ayude a seguir reflexionando sobre este proyecto de ley en particular.

SEÑORA XAVIER.- Antes que nada quiero agradecer la presencia de la delegación y los informes que nos han traído. Creo que no es fácil hablar de dos proyectos de ley a la vez y, por lo tanto, si entienden que pueden aportar alguna redacción alternativa o sugerencias concretas, sería bueno poder recibirlas por correo electrónico.

En cuanto al tema del fósforo, el señor senador Garín ya planteó la preocupación y en lo personal, con respecto al proyecto de ley de agroecología –también ya lo hizo otro miembro de la Comisión a un integrante de la anterior delegación–, solo quiero plantear la inquietud de poder encontrar –entiendo lo nuevo de esta disciplina–definiciones y diferencias entre determinados conceptos, para que la norma sea absolutamente clara. Me refiero al concepto de agroecología y a las definiciones más aceptadas porque la norma perdura y debería contener elementos que ante avances en determinadas materias, no quede caduca. Lo mismo planteo con respecto a la producción orgánica, ya que sería bueno tener el mejor estado del arte al respecto para que cuando, como ocurre usualmente en varias disciplinas, las normas quieran ir hacia determinado lugar, las definiciones sean

claras puesto que los legisladores debemos tener mucho cuidado a la hora de adaptarlas o asumirlas y para eso se necesita la mejor evidencia científica.

SEÑOR PRESIDENTE.- Agradezco la colaboración y que hayan compartido sus conocimientos con nosotros.

Quiero hacer una pregunta al ingeniero Zamalvide. Está claro que este proyecto de ley del fósforo –para llamarlo no por su título sino por la forma que se sugiere– obviamente está dirigido a la ganadería. Esta iniciativa ya tiene ocho o nueve años y surgió en un contexto muy particular, cuando el boom de la agricultura, la forestación y la competencia por la tierra, que justamente pagaban los pequeños y medianos productores ganaderos por un tema de precios. Es más; el artículo segundo establece que está destinado a los pequeños y medianos productores y no a los grandes. La idea es tomar nota con el objeto de mejorar la redacción. Evidentemente, creo que hay que dejar bien establecido que se destina a los productores de no más de 500 hectáreas, porque se fundamenta en un plan que hizo una fundación vinculada al frigorífico Pul en su momento con pequeños productores de 300, 400 y 500 hectáreas en la zona de Treinta y Tres y Cerro Largo. Esto tuvo un gran éxito en el apoyo a esos productores en cuanto su uso.

Obviamente, no alcanza con echar fósforo sino que hay que tener un plan de manejo con las leguminosas. Si entendí bien, además del límite de no más de 500 hectáreas de propiedad –en ese caso no se van a mejorar más de 100 o 200 como mucho– hay que tener un plan de manejo de leguminosas y quizás algo más, para la aprobación de parte de ese fondo que se crearía. Me gustaría saber si con eso la iniciativa quedaría armada de acuerdo a la visión que nos manifestó el ingeniero.
SEÑOR BERTERRECHE.- Muchas gracias por las presentaciones; volví treinta años atrás a entender cómo pasan las cosas.

Teniendo en cuenta el tipo de fósforo –hay formaciones más solubles y otras menos solubles; hay fosforita mineral y superfosfato; además la solubilidad depende de otros factores como, por ejemplo, la acidez del suelo– y los problemas de eutrofización que se están dando en algunas cuencas, ¿no se debería –más allá de que la definición última la va a tener la comisión, creo que hay que darle un lugar, no puede depender del ministro, sino de una de las unidades ejecutoras que no genere contradicciones principalmente con la Renare que corresponde al suelo, porque si no vamos generar un conflicto– direccionar hacia fuentes menos solubles que disminuyan el riesgo de los beneficiarios de este fondo en caso de que se apruebe el proyecto de ley?

SEÑOR MONDINO.- La primera pregunta respecto a la composición de la comisión que se va a crear en cuanto a representantes de la investigación, creo que es claro que la investigación en Uruguay la realiza la Udelar, el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria y la ANII y, además, financian la investigación. Desde ese punto de vista parece claro que la Udelar debería estar; de todas maneras aparece cuando se habla de educación. Por lo tanto, no debería haber una doble representación, sin embargo en la parte de educación hay un delegado que puede llegar a ser de la UTEC, de la ANEP o de la Udelar. Desde ese punto de vista tal vez sea mejor ubicar a la Udelar en el sector investigación; me parece una mejor integración.

SEÑORA GAZZANO.- La producción orgánica tiene una certificación del sistema participativo de garantía que está legislada por un decreto que la vincula al Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca y hay toda una base de lo que es y de todas las normas. Esa parte está bastante cubierta.

Desde el punto de vista de la definición, lo que la sociedad científica puede aportar es una definición consensuada y clara para que tenga la mayor operatividad posible en el contexto de un proyecto de ley de las características que decía la senadora, en el sentido de que después perduran las leyes sobre las definiciones. La idea sería aumentar todo lo que refiere a la certeza o agudeza de la definición, sin perder la identidad de la agroecología como ciencia biológica. Se puede aportar una definición complementaria más específica.

SEÑOR ZAMALVIDE.- El asunto de la eutrofización es todo un tema y desarrollarlo en este momento es difícil. Lo que podemos trasmitir es que es un problema grave en nuestro país y no sé si todos tienen conciencia. Uruguay en sus primeras etapas actúo con actitud voluntarista y, por ejemplo, fijó límites de fósforo para las aguas, que no se cumple en todo el Uruguay, ni aun para las aguas que tienen un uso agrícola casi nulo. Un primer punto sería aceptar la realidad. Yo no sé si nosotros no tendríamos que ir a un enfoque parecido al norteamericano, que es muy pragmático: definen los niveles en cada cuenca como lo más que pueden lograr. O sea, en la zona de utilización ultraagrícola de Iowa no tienen el mismo nivel que en Parque Nacional de Montañas. ¿A qué me refiero? A que

nosotros vamos a tener que llegar a definir –aquí me estoy metiendo en temas ambientales– zonas más protegidas que otras. Es evidente que en la cuenca lechera no nos vamos a acercar ni remotamente a los niveles que se definieron, –no sé si fue el Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente– prácticamente, casi sin uso agrícola, salvo el uso forestal estricto, que sería el único que no contaminaría nada, aunque en el fondo también termina contaminando porque le ponen ganado. En nuestro país debemos asumir situaciones variables. Nuestra idea para esto es trabajar con niveles bajos de fósforo. Pero la realidad va a pesar más, inclusive, que lo que ustedes o yo podamos opinar. Lo que sucede es que cuando un productor criador realiza un mejoramiento lo que hace es poner un poco de Lotus Rincón y 200 kilos de fosforita una vez cada dos o tres años. Es decir que los niveles de fósforo en el suelo se moverán de cinco partes por millón a siete por millón. En resumen, esto no me preocupa. Por supuesto, que tenemos herramientas como la fosforita que no podemos utilizar siempre. Una de las cosas que aprendimos es que cambiamos completamente nuestro concepto sobre cómo es la eutrofización. Yo enseñé que el fósforo no se lavaba y eso es cierto en el concepto que nosotros usamos: no se lava atravesando el perfil; no se lava como se lava el nitrógeno atravesando el perfil y apareciendo en las capas profundas. Decíamos que la eutrofización se da, básicamente, por la erosión del arrastre superficial de partículas. No es cierto, mentimos. En el momento cercano a la fertilización –esto se ha agravado con la siembra directa cuando se echa todo el fertilizante en cobertura– se crea una solución muy concentrada en fósforo cerca de la superficie de las partículas o fertilizantes y, entonces, se lava. Nos podemos quedar tranquilos que no se lava en profundidad; eso está bien, pero se lava en superficie y corre. Entonces, en los sistemas extensivos, aunque no utilizáramos la fosforita, creo que los riesgos de eutrofización van a ser bajos, no van a ser cero, porque es prácticamente imposible. En este sentido, voy a contar una anécdota. Hace dos días me llamaron de Forestal Oriental para hacer una consulta y me dijeron que tenían eutrofizado todo su depósito de agua, al lado de Guichón, que es una cuenca lechera intensiva, sacaban agua del arroyo y mientras corría por el arroyo no se eutrofizaba, pero sí cuando se quedaba quieta. Por supuesto, las fosforitas se van a usar por razones ambientales pero, fundamentalmente, por razones económicas, porque es la fuente más barata de fósforo pero, como recordarán, no en todos los suelos tiene eficiencia y hay algunos en los que nosotros no podemos utilizar fosforita y tenemos que usar fuentes solubles.

Quiero contestar una pregunta clave: no creo que este tipo de programa tenga un impacto significativo en lo que es nuestro gran problema de la eutrofización del agua.

Sobre lo que preguntaba el señor senador Bordaberry puedo decir que tiene que ver con algo que dije al pasar en mi primera intervención, pero que creo que es importante. Me refiero a que en la composición de la comisión falta gente con una visión del sistema de producción y el perfil es el del Plan Agropecuario. No olvidemos que todos los viejos planes de pradera de los años sesenta y setenta fueron desarrollados con préstamos provenientes del Banco Mundial y administrados por el Plan Agropecuario. Por lo tanto, si la preocupación es que no se desvíen, me parece que estos programas perfectamente podrían ser manejados a través de proyectos aprobados y controlados por el Plan Agropecuario. Aclaro que esto no lo hablé con los representantes de dicho organismo y quizás no les caiga muy bien que les digan que tienen que hacer más cosas, pero lo dicen los señores senadores, no yo.

(Hilaridad).

–Me parece que en la constitución de esa comisión es necesario que haya más gente con un perfil que tenga que ver con la producción, cercana al paquete completo.

Con respecto al otro proyecto de ley –el de agroecología–, me llama la atención que en la composición que allí se verifica no haya delegados de los productores. Reitero que a pesar de que hay doce delegados, no hay nadie que represente a los productores. Lo digo porque ya hay experiencia al respecto; por ejemplo, en el PPR –Proyecto de Producción Responsable– se adoptaron determinadas tecnologías que venían de los paquetes de la producción orgánica, pero luego en la práctica se comprobó que eran inviables. Por lo tanto, me parece que contar con la visión de productores que están en la producción orgánica o que en el futuro quieren entrar a ella puede aportar un baño de realismo más cercano a la operación.

(Se suspende momentáneamente la toma de la versión taquigráfica).

SEÑOR PRESIDENTE.- Agradecemos muchísimo la presencia de los representantes de la Facultad de Agronomía y que nos hayan dedicado su tiempo para colaborar con el trabajo de la comisión.

Se levanta la sesión.

(Son las 14:57).